

2ª Edição

Revisada e Ampliada

MNEMÔNICA

Miguel Angel Perez Corrêa

A Arca Livros

Miguel Angel Perez Corrêa

MNEMÔNICA
2ª Edição, revisada e ampliada.

Sumário

Introdução

Caro leitor, cara leitora, obrigado por ter investido seu tempo e dinheiro neste livro.

Ao longo das próximas páginas, descreveremos brevemente o funcionamento da memória e, mais profundamente, as técnicas mais modernas e eficazes para tornar o seu trabalho de aprendizado mais ágil e definitivo. Esqueça aquela desagradável experiência de esquecer tudo no meio dos estudos, ou pior, no meio da prova.

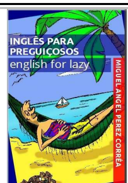
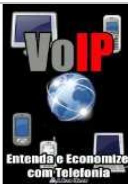
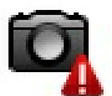
Com as técnicas aqui descritas e um pouco de disciplina, você logo verá os resultados. Não se trata de nenhuma mágica, mesmo que às vezes pareça. É pura técnica, desenvolvida ao longo de anos por diversas pessoas em todo o mundo. Cientistas e pessoas comuns trabalhando em grandes equipes ou na solidão de suas casas chegaram ao que temos hoje em mãos e que estou lhe repassando neste trabalho. Não estude mais nada, antes de desenvolver as ferramentas que vamos lhe apresentar.

Brevemente outros trabalhos na mesma linha serão lançados, tais como, desenvolvimento da inteligência, cursos direcionados aos concursos públicos, assim como um método rápido para o aprendizado de idiomas, com ênfase em inglês e espanhol.

Espero que você aproveite o livro.

Sucesso!

Livros do autor a venda na Loja Kindle:

	Inglês para Preguiçosos O objetivo deste trabalho é levar até você técnicas, dicas e macetes que facilitem seu processo de aprendizado do inglês, para que você possa aprender de uma forma moderna e eficaz, e ser seu próprio professor, atingindo seu objetivo de maneira ágil e definitiva. Este trabalho traz para você o inglês básico amplamente baseado nas ideias e estudos realizados por Ludwig Wittgenstein e seu discípulo C. K. Ogden que acreditavam ser possível reduzir as estruturas semânticas da linguagem a umas poucas expressões. Com isto, esperamos diminuir o esforço do leitor no que tange à memorização do vocabulário e das regras gramaticais.
	Ortografia e Gramática - Mapas Mentais Memorize as régras de ortografia e gramática e não erre mais. Técnica mnemônica.
	VoIP - Entenda e Economize com Telefonia Economize muito dinheiro no escritório ou em casa usando estas ferramentas.
	Pagina do Autor Aqui você encontrará todas a obras já publicadas, visite de vez em quando e veja o que temos de novidades para você.

Dicas de leitura e atualização do seu e-book

Caro leitor, além de escrever eu leio. Leio muito. E como leitor e usuário da Loja Amazon, gostaria de passar a você, algumas dicas.

Para o escritor não é fácil adaptar seu livro para ser lido em dispositivos eletrônicos, com resoluções, tamanhos e cores diferentes. As tabelas, figuras e gráficos são o mais complexo. Ao ler um e-book, porcure a melhor forma de visualização. Algumas tabelas por exemplo, por serem mais extensas deverão ser visualizadas no modo paisagem, assim como figuras com mais detalhes.

Outro ponto muito importante para o cliente Kindle tirar o máximo proveito dos seus e-books é receber gratuitamente todas as atualizações e correções que o e-book tiver posteriormente a compra.

Para isso o cliente deve marcar como ligada a opção "Atualização automática de livro" clicando no menu "Meu Kindle", depois em "Gerencie seu Kindle" e depois em "Gerenciar seus dispositivos", ou v o c ê pode ir direto ao endereço https://www.amazon.com.br/gp/digital/fiona/manage/manageDevices?ie=UTF8&ref_=sa_menu_sa_menu_myk3#manageDevices e, fazendo login, ligar a opção.

Uma dica interessante é quando se sabe de alguma atualização, seja por anúncios, pela descrição do livro ou pela capa, solicitar a atualização do mesmo, via "Fale Conosco", no site da Amazon. Você encontra o "Fale Conosco", clicando em "Ajuda" e depois em Suporte do Kindle.

A memória

A quantidade de informações que nosso cérebro pode armazenar é igual a vinte bilhões de livros. Mas é preciso que algum fato mexa com as emoções para que essa informação possa ser facilmente localizada futuramente.

A avalanche de informações a qual estamos expostos todos os dias, rádio, televisão, jornais, revistas, Internet e tudo o mais que de novo surge, nos coloca em uma posição difícil. Nosso cérebro não consegue processar toda essa informação e decidir com exatidão o que deve ser lembrado mais tarde e o que pode ser jogado fora ou posto em uma posição menos privilegiada. Os psicólogos chamam a isso de síndrome da fadiga da informação.

Trata-se mais de um problema de assimilação do que de esquecimento. Nosso cérebro simplesmente acaba descartando informações importantes.

A assimilação é a primeira etapa da memorização. Os dados chegam através dos sentidos: sons, cheiros, imagens e alteram o funcionamento de nosso cérebro. A química é modificada, pequenos pulsos elétricos são disparados, e lá está: a informação foi capturada pelo cérebro.

Mas se é assim tão fácil, por que esquecemos?

Esquecemos porque esses dados vão para a memória de curta duração. É isso que acontece, e vou repetir o exemplo mais comum, com os números de telefone. Ligamos para alguém, perguntamos o telefone que não conseguimos lembrar e desligamos. Fazemos a ligação com o número certo e se der ocupado... Corremos o risco de não conseguir refazer a ligação. Os que conseguem, podem se dar por satisfeitos, pois a memória de curta duração é curta mesmo. Mais tarde falaremos sobre os tempos de duração das memórias e como colocar os dados onde os queremos.

Se quisermos utilizar o tal número de telefone, digamos, duas semanas mais tarde, devemos converter essa memória em memória de longa duração.

E como fazemos isso?

Bem, como nós procedemos para agilizar, facilitar e racionalizar tal processo, explicaremos logo a seguir. A parte do cérebro que cuida dessa conversão é o hipotálamo. Ele envia a informação para diferentes áreas do córtex cerebral e lá, provoca uma alteração química mais profunda. Quanto melhores as ligações entre as células cerebrais, mais fácil o acesso a informação no futuro.

Está provado que se você tratar a informação de maneira displicente e corriqueira, lendo artigos, jornais, revistas e navegando como um louco pela Internet, nada, ou quase nada, do que leu será útil a você, pois não conseguirá acessar tais informações na hora que precisar delas.

Um dos fatores mais importante para a assimilação das informações de maneira duradoura é o interesse. Outros fatores importantes são o nível de emoção, e todos os apelos aos sentidos, tais como: sons, cores e cheiros. Quanto mais fatores estiverem presentes, mais fácil será recuperar a informação quando for necessário.

Quem faz o trabalho de recuperação das informações adequadamente arquivadas é o lobo frontal e lá, a memória de curto e longo prazo se completam para formar o raciocínio.

Outros fatores, além do excesso de informações, levam a falta de memória, tais como depressão, ansiedade e estresse. É por isso que em condições de estudo, para uma prova, por exemplo, devemos sempre dosar o estudo e o lazer de maneira a não sobrecarregarmos nossa máquina cerebral e deixarmos todo o trabalho escorrer pelo ralo, terminando com um alto nível de estresse, e tendo um dos famosos “brancos”.

Muitos estudos estão sendo levados a cabo neste momento para acabar com o famigerado branco de memória. Drogas estão sendo desenvolvidas e até uma droga que pode ser encontrada em farmácias de medicina natural está se revelando nesse terreno.

O Ginkgo Biloba, que torna o sangue menos denso, fazendo-o circular mais depressa e levar mais oxigênio e energia aos neurônios, além de combater enzimas como a MAO, que atrapalha a comunicação entre os neurônios e faz estragos pelo corpo todo. Mas ao tornar o sangue mais diluído, diminui o poder de cicatrização do indivíduo e com o uso prolongado podem surgir sangramentos internos. Estudos com idosos feitos pela Unifesp, demonstraram uma melhora na concentração, memória e aprendizado em torno de 50%.

Enquanto drogas realmente confiáveis não estão disponíveis, ou para aqueles que preferem uma maneira mais natural de fazer as coisas, existem os exercícios aeróbicos, que tem efeito semelhante. Uma dieta balanceada e refeições nas horas certas contribuem. A energia necessária para o bom funcionamento do cérebro chega através dos alimentos e sua memória funciona melhor quando você está bem alimentado. Pesquisas realizadas recentemente no Japão demonstraram que o simples ato de mastigar ajuda a reter as memórias. Não se sabe porquê, mas acredita-se que o movimento ajude na irrigação do cérebro e diminua o estresse.

E finalmente chegamos às técnicas de memorização, tema deste livro.

Elementos de memorização

Existem diversas técnicas para aprimorar a memória e o tempo necessário para memorizar, de maneira segura, informações para provas, concursos e as necessidades de nosso dia a dia.

Seguiremos explicando essas técnicas numa linha crescente de complexidade, mas não se engane, as técnicas iniciais são muito úteis e de suma importância para o bom aproveitamento do restante do conteúdo deste trabalho.

A maioria das técnicas descritas neste livro não são novas. A exceção do trecho final do livro, as técnicas aqui descritas já eram utilizadas na antiguidade pelos gregos, romanos e judeus para manter os dados contábeis e estatísticos e para memorizar discursos e toda variedade de coisas.

As técnicas de memorização, conhecidas como mnemônicas, denominação derivada do nome da deusa grega da memória: Mnemoniza, foram perdidas no passado distante e redescobertas e aprimoradas no presente.

Assim como uma pessoa, que não conhece o forno de microondas, acaba usando-o apenas para descongelar alimentos, a pesar das diversas possibilidades do equipamento, ou alguém que não conhece informática, acaba usando o computador apenas como uma máquina de escrever moderna, os que não conhecem sua mente a utilizam muito aquém da sua capacidade.

Com as técnicas descritas aqui esperamos ajudá-lo a dar mais um passo no sentido de aproveitar ao máximo os recursos com os quais nasceu.

Como já comentado anteriormente, o principal fator para uma boa memorização é o interesse ou **motivação.**

Sem motivação, não há técnica que possa ajudá-lo a aprender. Se você não desejar aprender, esteja certo, não vai aprender. Então, motive-se! Pense em tudo de bom que vai alcançar graças aos novos conhecimentos. Pretende passar num concurso? Então pense no salário, na estabilidade, no status que o novo trabalho poderá lhe trazer e todos os benefícios que virão da aprovação.

Atenção

A distração é muitas vezes confundida com memória fraca. Embora ambas andem lado a lado, são coisas diferentes. A falta de atenção traz a falta de memória. Pois ver é diferente de observar e é a observação que provoca o registro de determinado dado na memória. A importância que damos a determinada coisa é o que dispara o gatilho da memorização.

É fácil entender que os olhos captam imagens, mas se o cérebro não participar nada será registrado, para ser lembrado mais tarde. Por exemplo: Quando chegamos em casa e deixamos a chave em qualquer lugar, pensando no trabalho ou no que faremos no final de semana, o que acontece? Não lembramos onde largamos a chave.

Para facilitar o trabalho de dar atenção as coisas (no início será difícil) devemos criar associações entre elas. Quando atirarmos a chave em cima da geladeira, devemos parar por uma fração de segundos e visualizar a chave no local onde a deixamos.

Observação

Bem, a observação é o que direciona a atenção aquilo que é importante memorizar. Muitos confundem memória fraca com distração. Ambos andam lado a lado, mas na verdade não há memória fraca. O que ocorre é que não observamos, apenas olhamos.

Observar leva a compreender e nada pode ser memorizado com qualidade se não foi compreendido. Quem não ficou sem entender nada depois de uma aula ou de ler um artigo científico? Como é difícil recordar os dados daquilo que não se entendeu! Portanto leia e entenda antes de tentar memorizar. Um bom dicionário ajuda muito.

Vamos fazer um teste!

Sem olhar, responda: Os números do seu relógio são do tipo arábico ou romano? Pode pensar um pouco. Agora olhe e confirme sua resposta.

Acertou? Pois bem, agora responda outra pergunta: Que horas são?

A maioria das pessoas não saberá a resposta, pois olhará para o relógio, mas não OBSERVARÁ o relógio. Pode fazer um teste com seus amigos.

Unindo ATENÇÃO e OBSERVAÇÃO, vamos adquirir uma memória retentiva e rápida.

Retentiva, que retém os dados por longo tempo e rápida, que retém os dados com rapidez, pois há pessoas que tem memória retentiva boa, mas lenta (memorizam as coisas tarde demais) e outras tem a memória rápida, mas não retentiva (memorizam rápido, mas logo esquecem).

Bem, estou me alongando um pouco nesta parte inicial, mas é só nesta parte. E a maioria dos materiais sobre memorização, que pesquisei no desenvolvimento deste método, dedica tempo demais a motivação do leitor, a contar histórias de como o método funcionou para tal pessoa, como outra subiu na carreira, graças ao método em estudo. Deixarei isso por sua conta. Acredito que se está lendo este livro, já está motivado e vou dedicar as linhas seguintes para explicar as técnicas propriamente ditas, encerro esta parte com uma frase de efeito motivacional e vamos em frente.

Somos capazes de qualquer coisa, se pomos nosso desejo e nossa capacidade em um objetivo.

Os demais fatores são: **envolvimento emocional**, lembramos mais facilmente se houver um forte conteúdo emocional; **apelo visual**, mais fácil é lembrar de uma imagem que simplesmente uma ideia; **conteúdo sonoro** e por último mas não menos importante; quanto mais **absurda** uma coisa, mais facilmente ela será lembrada, logo você entenderá.

Quanto às técnicas, baseiam-se em técnicas de ligação entre pares de informação, viagem mental, mapas mentais e temporização adequada entre as revisões. Com a manipulação dessas técnicas em conjunto chegaremos ao que há de mais moderno em técnicas de memorização, ou mnemotécnica.

Vamos re-aprender a aprender?

Pois bem, prepare-se para as mudanças.

Sim, você terá que fazer uma série de mudanças na maneira de trabalhar os estudos. De início, essas mudanças podem ser difíceis para alguns, mas todos conseguem e os resultados certamente serão compensadores.

Você será instruído a fazer relações absurdas entre certas coisas para facilitar a memorização e aprenderá a você mesmo, fazer essas relações quando for estudar ou quando quiser memorizar uma lista de supermercado, um nome ou número de telefone, mas não se assuste, tudo isso é científico e funciona mesmo.

Nos dias atuais de computadores e programas de TV, deixamos de usar a nossa mente para imaginar. A maioria das pessoas não lê, ou lê muito pouco, isso não só prejudica nossa memória, que está fortemente ligada a imaginação, mas também abre as portas para as doenças da velhice que atingem nosso cérebro. Estudos recentes demonstraram que a melhor maneira de manter nosso cérebro funcionando bem por mais tempo é exercitá-lo e a maneira mais simples de fazê-lo, sabe qual é? A leitura, pois ela provoca nossa imaginação. Diferente de um bom filme em que tudo está lá e somos meros espectadores, na leitura temos que criar as cenas, acontecimentos e personagens em nossa mente e com essa prática, desenvolvemos nosso cérebro.

Todas as técnicas ensinadas aqui utilizam a imaginação. Ela será a ferramenta com a qual juntaremos os elementos necessários para tornar os dados de nosso interesse permanentes em nosso cérebro e de fácil acesso quando precisarmos deles na hora da prova ou entrevista para um novo emprego ou cargo.

Vamos re-programar nosso cérebro, vamos passar a ele as informações num formato mais adequado a sua assimilação. Isso será um upgrade na sua memória.

Será como instalar um sistema operacional mais sofisticado em seu cérebro.

Estudos demonstraram que não existe memória fraca. O que existe é memória treinada e destreinada. Não há limite para a capacidade de memorizar. Vamos, daqui por diante, mostrar as técnicas mais avançadas no desenvolvimento da memória.

Dentro de poucos dias, se seguir as orientações e fizer todos os exercícios, poderá se gabar de ter adquirido uma excelente memória e colher os frutos do trabalho que está começando.

Se pretender tirar proveito deste estudo, deve se esforçar. Fazer as mudanças necessárias e realizar com seriedade todos os exercícios. Assim conseguirá seu intento de adquirir uma memória espetacular.

Lembre-se: a habilidade com as técnicas se adquire com a prática e com a falta de uso poderá ser perdida. Portanto, pratique, pratique, pratique!

As técnicas

Antes de tudo vamos fazer um teste:
Leia as palavras abaixo e tente, sem copiar, transcrever a lista.

RELOGIO, TELEFONE, TV, VENTILADOR, CARRO, MESA, GELADEIRA, TARTAR COMPUTADOR, BICICLETA, GARRAFA, FACA, PIZZA, PRATO, SAPO, CIGARRO, PR PAPEL, PEIXE, CAMA

Verifique quantos itens acertou em sua ordem correta.
Agora vamos à primeira técnica.

Conexão Mnemônica

A conexão parte do princípio de que tudo que você já memorizou está ligado de alguma maneira a outra coisa que você já conhece e é fazendo associações ou conexões conscientes entre coisas a serem lembradas e dados já conhecidos que você lembrará com muito mais exatidão.

Você deve estar pensando, mas como eu vou lembrar das associações que fiz, para então lembrar o que realmente importa?

Ai é que está a beleza da coisa.

Para lembrar tais conexões elas devem estar impregnadas de alguns elementos que nossa mente lembra com maior facilidade: IMAGEM, EMOÇÃO, AÇÃO, NÓS MESMOS, DESPROPORÇÂ SUBSTITUIÇÃO.

Imagens: são muito mais facilmente lembradas que conceitos e quanto mais completa e detalhada a imagem melhor.

Emoções: fatos que nos impressionam são lembrados mais facilmente, fazem nosso cérebro relacionar a imagem com uma série de fatos passados e isso facilita tudo. Como incluir emoção em uma imagem mental? Crie a imagem de modo a que seja exagerada e ridícula, absurda, nojenta, sexual, vulgar, inspire raiva, tristeza... Quanto mais estranha e exagerada melhor.

Ação: é mais fácil de lembrar que marasmo. Portanto ao criar uma imagem mental, crie uma imagem de ação. Ao invés de imaginar um carro parado, imagine-o andando em alta velocidade.

Nossa presença: na imagem faz o cérebro fixar melhor. Então continuando com a imagem do carro do exemplo anterior, melhor que o carro andando em alta velocidade é o carro em alta velocidade com você de pé sobre o teto, surfando.

Desproporção: é outro elemento muito importante. Sempre que possível, utilize os objetos da cena fora de sua proporção normal: um ratinho gigante e um elefante minúsculo, por exemplo.

Substituição: também ajuda. Troque alguns objetos por outros, substitua-os. Na imagem, fume um secador de cabelo, coma uma porta e ouça um bolo cantando.

Observe que os últimos dois itens tratam na verdade, do nível emocional da cena, tornando-a o mais ridícula possível.

Se utilizar os elementos acima em suas imagens mentais, estou certo que se surpreenderá com os resultados. Não fique ai reclamando que esse tipo de coisa não serve para estudar direito ou matemática, pois tudo tem sua utilidade e as técnicas aqui explicadas, com o passar do tempo, tornam-se automáticas e você as usará sem nem mesmo pensar nisso.

Agora voltemos ao teste anterior.

Siga precisamente os passos a seguir e observe o resultado.

Imagine um RELOGIO vermelho e gigante, ouça o som ensurdecedor de seu "tique taque". Er seguida veja o relógio saltando sobre um TELEFONE gelatinoso. Agora vá afastando a imagem at perceber que tudo isso está se passando num daqueles aparelhos de TV gigantescos na fachada dos prédios dos filmes de ficção científica e olhe para cima e note que no topo desse edifício existe um descomunal VENTILADOR que gira sem parar debaixo do qual sai um CARRO com você dent dele que cai lá de cima sobre uma enorme MESA que tem sobre si uma miniatura de GELADEIR que quando despedaçada pela queda libera uma TARTARUG A verde limão que sai dançando e vai parar diante da tela de um COMPUTADOR queestá na verdade acoplado a uma BILICLETA d

rodas quadradas e sai pedalando a toda esbarrando e se esborrachando, tente ouvir os sons de tudo isso, numa GARRAFA do tamanho de um prédio.Uma FACA fantasmagórica vem cortar a garrafa em rodelas e as fatias vão caindo sobre uma PIZZA deliciosa e cheirosa que levita até parar num PRATO de resplandecente dourado sobre o qual salta um SAPO fumando um CIGARRO que tem u PREGO atravessado no qual está dependurado um enorme pedaço de PAPEL com o desenho de un PEIXE deitado sobre uma CAMA.

Agora vamos tentar novamente lembrar dos objetos da lista?

Então. Não é **FANTÁSTICO?**

Não se assuste, com um pouco de prática isso se torna muito simples de fazer. Logo você perceberá que uma conexão perfeita brotará de sua mente rapidamente.

O processo que mostramos construiu uma pequena história, mas poderia ser feito item a item. Por exemplo:

A primeira imagem seria uma ligação, exagerada e ridícula entre RELOGIO e TELEFONE: enorme relógio saltando sobre o telefone.

A segunda imagem o TELEFONE com a TV: um telefone em forma de TV tocando como louco.

A terceira imagem a TV com o VENTILADOR: Uma TV com pás como as do ventilador.

E assim por diante. Eu prefiro a pequena história, mas no início acho que se torna mais fácil trabalhar com pares.

Note a mudança de paradigma.

Você foi educado para pensar com lógica e agora deve pensar de maneira ilógica e absurda para aproveitar estas novas ferramentas que estamos lhe apresentando. Aceite a mudança!

Logo demonstraremos algumas utilidades práticas para a técnica de conexão mnemônica, tais como memorizar listas, discursos, artigos, etc..

Vamos praticar um pouco?

Memorize os 20 objetos a seguir utilizando a técnica anterior:

CACHORRO, MESA, MÃO, LIVRO, CASA, CARRO, BONECA, URSO, BOLO, ENVEI BARALHO, MARTELO, RODA, PÃO, TOMATE, REI, PACOTE, CAVALO, CD, PERNILONGO.

Não se esqueça de fazer imagens de conexão, ridículas ou exageradas ou ilógicas ou tudo junto.
MESA MÃO MÃO LIVRO LIVRO CASA CASA CARRO CARRO BONECA BONECA URSO URSO BOLO BOLO ENVELOPE ENVELOPE BARALHO BARALHO MARTELO MARTELO RODA RODA PÃO PÃO TOMATE TOMATE REI REI PACOTE PACOTE CAVALO CAVALO CD

Objeto 1	Conexão	Objeto 2
CÃO		MESA

Bem, eu poderia ficar aqui enchendo este livro com listinhas de objetos, sob o pretexto de fazê-lo praticar, mas estou certo de que você é capaz de elaborar suas listas. Alem do mais pode praticar com suas listas de supermercados e de coisas a fazer.

Fixação Mnemônica

Até agora vimos como mudar nossa maneira de pensar e memorizar com facilidade uma lista com vinte objetos e sua sequência. Certamente a técnica acima serve para memorizar muito mais que vinte objetos. E isso com apenas um pouco de prática.

Vamos agora para a Fixação Mnemônica.

O que vem a ser isso?

Nós neste capítulo vamos memorizar uma lista de palavras muito importantes, que será usada para memorizar números, listas numeradas de objetos e assim por diante.

Vamos aos números.

Usaremos um alfabeto fonético. O som de uma consoante para cada dígito.

Para esta técnica devemos memorizar uma letra para cada dígito de 0 a 9. Vamos usar as seguintes consoantes:

Fonema	Num.	Descrição
R	0	Pelo som, zeRo.
T	1	Porque o T tem apenas uma perna.
N	2	Porque o N tem duas pernas.
M	3	Porque o M tem três pernas.
C	4	Porque com C se escreve CÃO que tem quatro patas.
L	5	Já é cinco em números romanos.
S	6	Pelo som SSSeiSSS.
F	7	Porque o F é um sete ao contrário.
G	8	Porque o g minúsculo assemelha-se muito ao 8.
P, d, b	9	Pela forma das letras.

Tabela de correspondência entre o alfabeto fonético e os números

Memorize essa lista, pois ela é a base para a lista principal, que contem os fixadores de memorização. Atente para o fato de que as vogais e as consoantes não mencionadas na lista não tem valor algum.

Em um papel a parte, escreva, sem olhar, os números com seus respectivos fonemas ao lado.

Não prossiga enquanto não estiver seguro quanto a esta lista!

Para escrever um número, usamos as consoantes e quaisquer vogais ou consoantes não citadas, que não tem valor algum.

Ex.: ESCALAR = 6450 – 6=S, 4=C, 5=L e 0=R.

Exercício:

Traduza as seguintes palavras para números:

GARAGEM
LUSTRE
PIROMANIACO
CADEADO
TUDO
PARAPLUE

Agora vamos memorizar a lista de símbolos que representará os números, baseada na lista anterior:

Fixador	Número	Fixador	Número
RIO	0	LUA	5
TEIA	1	OSSO	6
NOÉ	2	FIO	7
MÃE	3	ÁGUA	8
CÃO	4	PIÃO	9

Tabela de fixadores mnemônicos

Mais uma vez não prossiga enquanto não estiver seguro. Esta lista é de extrema importância para o trabalho que virá.

Agora vamos fazer um exercício. Usando as palavras de fixação devemos memorizar a lista a seguir com seus respectivos números, na ordem apresentada e fora dela.

5 - computador	9 - bolsa
6 - garrafa	0 - lápis
2 - cigarro	7 - bule
3 - telefone	1 - cinzeiro
4 - caneta	8 - aparelho de TV

Siga atentamente os passos a seguir e veja como é simples.

O primeiro objeto da lista é computador, número cinco. Então devemos fazer uma associação ridícula, ilógica, exagerada, etc. (use os fatores de fixação para a associação, pelo menos um deles) e o objeto correspondente, computador.

Imagina o objeto que representa o número 5. Lembra dele? Lua! Se tiver dificuldades em recordar, volte um pouco e melhore isso. Depois continue.

Uma dica importante para melhorar as associações é começar sempre com EU.

Veja a minha associação para o caso:

5 – computador: EU (imagine você. Não vá tentar me imaginar!) gigante correndo sobre uma LUA enorme, que gira sob os meus pés, na tela de um COMPUTADOR flutuando no espaço vazio.

Vamos em frente. Lembre que o EU é só mais um fator. Não é obrigatório.

9 – bolsa: Um PIÃO gigantesco girando sobre uma BOLSA. Apensa VISUALIZE, por um peque instante e siga em frente;

6 – garrafa: Um enorme OSSO enfiado no gargalo de uma GARRAFA tentando entrar. VISUALIZE!

0 – lápis: Um RIO correndo velozmente e a deriva, um enorme tronco que é, na verdade, um LÁPIS gigante. VISUALIZE!

2 – cigarro: Veja NOÉ encostado na arca fumando um CIGARRO. VISUALIZE!

7 – bule: Um enorme novelo de FIO enrolando, até cobrir um BULE. VISUALIZE!

3 – telefone: sua MÃE minúscula tentando falar ao TELEFONE, dando saltos para tentar alcança VISULIZE!

1 – cinzeiro: EU numa TEIA gigante, tentando alcançar um CINZEIRO, que lá está pres VISUALIZE!

4 – caneta: Um CÃO enorme com uma CANETA pink atrás da orelha. VISUALIZE!
8 - aparelho de TV: EU despejando um montão de ÁGUA sobre a TV e vendo ela cheiad´água como um aquário.

Agora num pedaço de papel escreva os números de 0 a 9 e ao lado deles os objetos da lista, depois confira o resultado.

Acertou todos, não foi?

Agora que tal tentar listas maiores?

Eu não vou ficar aqui enchendo o livro de listas como já disse antes.

Para listas maiores é preciso ter imagens de fixação para números maiores. O truque aqui é criar uma lista de decimais e, quando precisar de números maiores, juntar a lista anterior à nova.

Vamos ver como elaborar as palavras para os decimais:

Fixador	Decimal	Fixador	Decimal
TOURO	10	SARA	60
NERO	20	FORRÓ	70
MAR	30	GARRA	80
CARA	40	BURRO	90
LOURA	50	TERERÉ	100

Tabela de fixadores decimais

Para formar qualquer número é só juntar o decimal ao unitário. Ex: 57- LOURA e FIO. Imagin AQUELA LOURA sendo enrolada com FIO. Perceba que neste caso os números não são postos e sequência, mas sim somados. O número 57 poderia ser memorizado por uma associação entre LUA e FIO, usando somente a primeira lista.

Outro caminho, mas que facilita e simplifica muito, as associações, é o de criar palavras gancho para todos os números até 99.

Agora pratique com algumas listas e só prossiga quando sentir segurança e conseguir lembrar-se das suas listas sem problemas e rapidamente.

Substituição Mnemônica

A informação para ser facilmente retida pelo cérebro deve ser o mais simples possível. Vejamos, o método acima transforma números, que são abstratos, em coisas palpáveis, fáceis de se imaginar.

Agora vamos ver uma maneira de memorizar vários tipos de informação abstrata. A técnica serve para memorizar idiomas ou tratar informações abstratas tais como amor, tempo, ternura.

Os vocábulos de uma língua estrangeira são nada mais que um aglomerado de sons para os que não a dominam. Então como memorizá-los?

Substituindo as palavras por ícones fonéticos ou simbólicos e ligando a palavra desconhecida, abstrata ou estrangeira, ao ícone substituto.

Ícone fonético é uma palavra que tem um som que se assemelha ao significado ou dado a ser memorizado e o ícone simbólico é um símbolo que lembra o significado. Exemplo: o Tio Sam para os Estados Unidos, a bota para a Itália e o Papai Noel para o natal.

A substituição pode ser feita em ambas as direções. Por exemplo;

Love – podemos usar como ícone fonético a palavra louve e como amor é uma palavra abstrata, devemos substituí-la também. Podemos agora usar um ícone simbólico como um coração cor de rosa.

Agora é só ligar as imagens. VISUALIZE a você de joelhos louvando a um coração cor de ros enorme no altar de uma linda igreja.

Entendeu?

Não se preocupe com que as palavras sejam iguais ou muito parecidas, ou então em não lembrar que o coração cor de rosa significa amor. Confie em mim. Sua mente se encarregará de fazer a conexão corretamente. Apenas ligue os dois.

Faça a ligação usando a conexão mnemônica. Lembre-se dos fatores mais importantes para uma boa conexão: imagem, ação, exagero, desproporção e emoção.

Use verbos de ação na ligação das palavras, tais como:

Correndo, amassando, quebrando, pulando, matando, batendo, girando, rasgando, estourando, etc.

Procure sempre usar imagens fortes, seja pela loucura, violência, sexo, etc.

Quanto mais louco e absurdo melhor.

Como encontrar bons ícones substitutos

Dicas para transformar palavras abstratas em ícones fonéticos:

-Dividir a palavra em pedaços;
-Repetir os pedaços em voz alta;
-Concentrar-se no som de cada pedaço e não na maneira de escrever e não precisa ser exatamente o mesmo som, contanto que lembre o som;
-Criar um desenho baseado no som;
-Sempre escolha o desenho mais simples e
-NUNCA trocar uma palavra abstrata por outra, também abstrata.

Ex: Coragem é uma palavra abstrata e difícil de criar uma imagem, então:
Co-ra-gem, cora-gem, coro-gem, coro-gêmeos, carro-gem ou finalmente: carruagem.
Carruagem é uma palavra fácil de se visualizar, portanto temos o ícone pronto.

Dicas para transformar palavras abstratas em ícones simbólicos:

-Repetir a palavra várias vezes e buscar o desenho que a simboliza;
-Se não conseguir nada, escreva a palavra e procure sinônimos para ela. Um dicionário pode ajudar muito nessa hora;
-Repetir o primeiro passo com o sinônimo;
-Sempre escolher o desenho mais simples;
-Simplifique o desenho, por exemplo, uma fábrica requer um desenho muito complexo, portanto troque-a por um símbolo como o capacete de um operário, ou ferramentas por um alicate, simplesmente.

Ex: Coragem: Eu usaria a imagem do filme coração valente, no momento em que Wallace mostra o traseiro ao exercito inglês.

Não se preocupe, você lembrará facilmente do significado do ícone. Você sendo o criador do mesmo já criou em sua mente uma forte conexão entre o ícone e seu significado.

Eu prefiro os ícones simbólicos, por achar mais fácil criá-los e por estes guardarem uma relação melhor com o significado que os fonéticos, mas para algumas palavras é difícil conseguir um ícone simbólico, ai então eu parto para o ícone fonético e fica tudo resolvido.

Veja uma lista com algumas palavras abstratas e possíveis ícones substitutos:

Amor – Coração
Barganha – Barco + Aranha
Justiça – Balança ou um Juiz

Ícones substitutos para letras:

Outro ponto importante a se considerar é o caso das letras em fórmulas e siglas. Não é nada fácil memorizar uma fórmula complexa pelos métodos comuns. Vejamos a tabela a seguir:

Letra	Figura	Letra	Figura
A	ÁGUIA	O	ONÇA
B	BEBÊ	P	PNEU
C	CÃO	Q	QUEIJO
D	DADO	R	RATO
E	ELEFANTE	S	SOL
F	FOGO	T	TARTARUGA
G	GATO	U	UVA
H	HARPA	V	VACA
I	IGREJA	W	WOLKS
J	JAULA	X	XICARA
K	KETCHUP	Y	ESTILINGUE
L	LUA		(PELO FORMATO)
M	MÃE		ZAROLHO
N	NOÉ	Z	

Note que a relação mantida entre o ícone e a letra é apenas a inicial de cada palavra, você pode elaborar sua própria lista com ícones mais adequados se preferir, mas esta atende perfeitamente ao objetivo.

Não tenha medo e não se esqueça de praticar.

Não avance antes de assimilar esta técnica. Ela será muito útil na aplicação prática dos métodos anteriores.

Viagem Mental

Esta técnica consiste em você criar uma viagem, pela sua casa, por exemplo, com uma série de ganchos nos quais você vai acoplar os dados a serem memorizados, como na técnica de fixação mnemônica, mas agora não com números, mas sim com locais e coisas dessa viagem.

Veja como fazer:

Faça um passeio pela sua casa, lá da rua até os fundos e observe tudo com atenção. Depois sente-se, em um lugar tranquilo, relaxe e comece a elaborar os ganchos. Refaça o trajeto mentalmente e comece a marcar locais e numerá-los por ambiente. No nosso exemplo a rua pode ser o número 00 o portão o número 01, o medidor de luz o número 02, o medidor de água 03 e assim por diante. Os pontos devem ser numerados no sentido dos ponteiros do relógio e divididos pelos ambientes. Tipo 00 a 09 na rua, 10 a 19 na sala de visitas, 20 a 29 na sala de TV até o final da casa. Caso tenha dificuldades em fazer a viagem mentalmente, levante-se e vá fazer o passeio fisicamente novamente. Nesta segunda passada sua concentração será maior e as chances de você memorizar, tudo de que precisa, aumentarão muito.

Se sua casa não tem o suficiente para completar a numeração preencha os espaços com "aquele" som, aquela Ferrari na garagem, o barzinho que ainda não tem, mas vai ter e coisas assim. Apenas lembre-se de manter esses objetos e locais imaginários de sua casa sempre no mesmo lugar. Pode completar a viagem com seu escritório, clube ou o que melhor lhe parecer.

Você pode criar várias viagens diferentes para diferentes assuntos que quiser memorizar. O ideal é continuar, somente quando você tiver pelo menos, umas cinco viagens de trinta ou quarenta passos cada uma.

Agora veja uma pequena viagem pronta e como utilizá-la.

0-ESCADAS, 1-PORTA DE ENTRADA, 2-SOFÁ, 3-POLTRONAS, 4-ESTANTE, APARADOR, 6-MESA DE JANTAR, 7-SACADA, |8-PIA, 9-CHUVEIRO, 10-GUARDA-ROU 11-COMPUTADOR, 12-TV, 13-CAMA, 14-GUARDA-ROUPAS PRETO, 15-CÔMODA, BELICHE.

Bem, temos ao uma pequena viagem mental com dezesseis pontos de fixação. Suponhamos que tenhamos que memorizar as seguintes palavras:

PASTA, TOALHA, DICIONÁRIO, TELEFONE, CARRO, BICICLETA, APARELHO DE SOFA, LEAO, GELADEIRA, MOSQUITO, BURACO, PORTA, GAVETA, MEMORAN CANETA, BINÓCULO.

Basta fazer a conexão mnemônica entre o ponto da viagem e a palavra, vejamos:

Visualizamo-nos subindo as ESCADAS com dificuldades, pois elas estão cobertas por uma gross camada de PASTA e quando chegamos a PORTA DE ENTRADA encontramos pendurada n maçaneta uma TOALHA com a qual podemos limpar a sujeira. Ao entrarmos no apartamento vemos no SOFÁ um enorme DICIONÁRIO aberto com as palavras iluminadas, ao lado da POLTRONA u TELEFONE enorme toca ruidosamente. A ESTANTE está esmagada sob um CARRO vermelho e APARADOR virou pista para circular com a BICICLETA. A MESA DE JANTAR está em cima uma TV gigantesca que ocupa muito mais espaço do que o que ocuparia a mesa e na SACADA não ha espaço algum, pois lá colocaram um SOFÁ bolorento e todo manchado. Ao entrar no banheiro dentro da PIA um LEÃO feroz que mal cabe nela rugindo para mim. No CHUVEIRO uma velha geladei animada, toma um banho e cantarola uma canção. Chegando ao quarto ao abrir uma das portas do GUARDA-ROUPA um MOSQUITO fosforescente e de uns 50 cm sai voando velozmente e n COMPUTADOR reparo que um BURACO que parece não ter fundo se formou na tela e está n

sugando. Saio correndo apenas para ver que algo parecido ocorre na TV, só que agora é uma porta surrealista que tenta me sugar para dentro do aparelho. Na CAMA várias GAVETAS fantasmagóricas se abrem e fecham como que me chamando e do GUARDA- ROUPAS PRETO u MEMORANDO em papel timbrado e em papel detamanho quatro vezes maior ao normal é jogado em cima de mim. No outro quarto vejo que a CÔMODA agora viva está sendo atacada por uma caneta que a perfura impiedosamente enquanto do BELICHE um BINÓCULO observa tuc impassível.

Muito louco?
Pois é assim mesmo que deve ser.
Pratique e desenvolva o seu próprio jeito de fazer.

Mapa Mental

Agora vamos a técnica, a meu ver, mais importante, ou a que tem a capacidade de aliar-se a todas as outras e somar forças.

O Mapa Mental é um elemento importantíssimo no estudo de preparação para exames e concurso, pois nesses casos o volume de informação a ser absorvido é muito grande e a complexidade das relações ultrapassa o que se pode fazer com as técnicas de conexão e fixação mnemônicas. Muitas vezes se chega à prova com muito conhecimento, mas sem uma visão adequada do todo. O Mapa Mental tem a virtude de explicitar as relações entre os assuntos e a estrutura do conhecimento, aproveitando-se também da percepção de hierarquia naturalmente existente em nosso cérebro.

O Mapa Mental tem uma vantagem muito grande sobre todos os outros métodos de resumir ou tomar anotações. Ele tem como característica intrínseca a capacidade de organizar as ideias, de estimular a criação de frases curtas e auto-explicativas, além de ser um excelente estimulador do lado direito do cérebro.

Estudos demonstraram que nosso método tradicional de estudos, onde se supervalorizou a lógica e o lado esquerdo do cérebro assumiu praticamente toda a atividade no ato de estudar, é ineficiente, pois os melhores resultados e nos menores tempos, são alcançados quando se consegue um equilíbrio das atividades de ambos os hemisférios cerebrais nas atividades.

Os Mapas Mentais, com suas formas, cores, diferenças entre letras, sublinhados e desenhos, estimulam muito o lado direito, lúdico, do cérebro, aumentando drasticamente a eficiência nos estudos e tornando-os mais leves e agradáveis.

Você vai demorar mais para ler um livro se estiver elaborando Mapas Mentais relativamente a seus tópicos, porém quando terminar, em digamos, três vezes o tempo que seu colega levaria para concluir sua leitura, você terá absorvido efetivamente, o conteúdo desse livro e as revisões necessárias a manutenção do conhecimento, serão concluídas em pouquíssimos minutos. Enquanto seu colega, que mantém o método tradicional de estudos, terá que reler o livro várias vezes para conseguir se aproximar do resultado que você alcançou com a primeira leitura. Além do tempo total para assimilação ser maior, o trabalho dele será tedioso, pois estará relendo várias coisas que já sabe e em muitos casos passando por cima, novamente, daquele ponto fraco, justamente devido ao tédio e ao cansaço.

Veja um exemplo de mapa mental:



Mapa ilustrativo extraído do livro:
Ortografia e Gramática - Mapas Mentais

Veja que se trata de um mapa extremamente simples, apenas para ilustração.

Observe que o tópico central é escrito em vermelho, em maiúsculas e sublinhado, os itens seguintes, com a ordem seguindo o sentido dos ponteiros do relógio, em verde, apenas com a inicial maiúscula, e as explicações em azul, com todo o texto em minúsculas.

Isso se deve ao fato de nosso cérebro ser extremamente apto, ser feito, para trabalhar com hierarquia, e essas diferenças na hora de escrever no mapa geram o sentido de hierarquia, para que naturalmente você assimile as diferenças entre o que é mais importante e geral e o que é mais detalhe e explicação.

O Mapa Mental pode seguir por vários níveis, mas o ideal é não ultrapassar o quinto nível. Se o assunto requer maiores esclarecimentos divida-o em vários mapas, da seguinte forma: Faça o primeiro mapa com o tópico central e seus subitens, depois elabore um mapa para cada subitem, com este como tópico principal, e ali se dedique as explicações. Mapas mentais muito poluídos, ou melhor, explicando, com excesso de informações acabam por perder a eficácia.

Os Mapas Mentais, como já explique podem e devem ser usados em conjunto com as técnicas anteriores, então não hesite em criar conexões mnemônicas, ou substituições para itens específicos, como fórmulas e palavras abstratas.

Sei que, num primeiro contato, você deve estar pensando que o tempo gasto para criar os mapas não será recuperado, mas está enganado.

Em estudos realizados nos Estados Unidos, foram distribuídas 2500 fotos à estudantes do segundo grau, para que dessem uma olhada. Posteriormente, outro conjunto com 2500 fotos foi distribuído e os alunos tinham que identificar as que faziam parte do primeiro grupo e as que não e os resultados foram surpreendentes. O nível de acertos alcançou inacreditáveis 95%. O que comprova a capacidade de nosso cérebro em tratar e armazenar imagens.

Revisões temporizadas

Bem, este item é o último na lista de técnicas que quero lhe passar. Ele é bem diferente dos itens anteriores e deriva de estudos recentes feitos por um cientista polonês, especialista no campo da memória, Piotr Wozniak.

Os estudos de Piotr possibilitaram definir quando as revisões deveriam ser feitas no intuito de minimizar o tempo de aprendizado. Uma série de conceitos e princípios a cerca do aprendizado foi elaborada, a que o autor denominou Supermemo. Aplicando essa técnica o estudante pode experimentar um aumento de até 50 vezes na velocidade de assimilação de novos conhecimentos se comparado ao tempo gasto com os métodos tradicionais.

Que a repetição é a base do conhecimento todos sabemos, mas a que intervalos isso deve ser feito?

Bem a resposta é simples:

O intervalo deve ser o maior possível, para minimizar o tempo gasto com cada item, o curto o bastante para garantir que o item não seja esquecido. O sucesso do aprendizado está na escolha correta do intervalo.

O método pode ser utilizado para qualquer tipo de conhecimento e em conjunto com qualquer técnica anteriormente demonstrada. Bastando para poder se aplicar o sistema que o conhecimento seja organizado na forma de perguntas e respostas.

Agora você diz: Mas então os mapas mentais estão de fora?

Não. Você pode considerar o tópico principal do mapa como a pergunta e o restante dele a resposta. Mas, para não fugir aos princípios do sistema, os mapas devem ser pequenos. Se forem mapas muito elaborados estaremos quebrando drasticamente o princípio da informação mínima. O ideal seria colocar as ramificações como itens.

Os chamados itens, que são partes de conhecimento, devem ser bem estruturados. Eles não devem ser muito complexos e devem ter uma resposta certa. É preciso dividir o conhecimento em pedaços para fazer o controle da dificuldade dos itens. A dificuldade, **fator A**, é determinada com base no histórico de repetições. Este fator é um dos elementos básicos para se determinar a data da próxima revisão do item.

Para uma retenção de 95%, a maioria dos itens não será repetida mais que 10 vezes em toda uma vida.

Normalmente, a primeira repetição acontece entre 1 e 10 dias após a primeira apresentação; porém, logo depois da quinta ou sexta repetição os intervalos alcançam a ordem de meses e anos. Por meio do espaçamento de repetição virtualmente se elimina o esquecimento. Os itens esquecidos são repostos e a retenção de conhecimentos global pode chegar a 99%.

O método não é de simples aplicação, sem a ajuda de um computador, por isso antes de explicar exatamente o método passo uma tabela muito simplificada de tempos de repetição para aplicação imediata:

Uma simplificação

Os itens, viagens, conexões e mapas devem ser revisados:
Imediatamente após o primeiro contato, em até uma hora depois;
Quatro dias depois do primeiro contato;
Onze dias depois do primeiro contato;
Um mês e meio depois do primeiro contato;
Dois meses e meio depois do primeiro contato;
Cinco meses depois do primeiro contato;
Oito meses depois do primeiro contato;
Um ano depois do primeiro contato;
Um ano e meio depois do primeiro contato.

Os itens acima ajudam, mas não tem o mesmo efeito da aplicação correta do método do cientista polonês.

Como funciona o método de Piotr

Para começar o que você vai precisar são dois cadernos pautados e uma caneta ou lápis. Leia o texto a seguir e descubra o que este fantástico método pode fazer por você.

1. Na capa de um dos cadernos escreva DADOS e na primeira página copie o modelo a seguir:

Perg.	Resp.	Pontuação					Repetição		
		1	2	3	4	5	Nº	Data	U
							1		
							2		
							3		
							4		
							5		
							6		
							7		
							8		

Modelo de página para o caderno de dados.

2. Bem, se estivermos estudando um determinado conteúdo, podemos dividi-lo em perguntas, de modo que respondendo a tais perguntas significa conhecer o conteúdo.

A pergunta mais simples de se formular sobre um conteúdo seria: Qual é este conteúdo?

Se puder responder a essa pergunta corretamente e com detalhes significa que dominou o conteúdo, certo?

Não é difícil perceber que seria mais fácil se a pergunta fosse mais específica e precisasse de uma resposta mais concisa. Por exemplo:

Se estiver estudando matemática financeira, por exemplo, poderia começar com uma pergunta: O que são juros? Ou qual a fórmula de cálculo para os juros simples?, etc. não seria difícil avaliar se a pessoa é capaz de fornecer as respostas corretamente e compreendeu o conteúdo. Dessa forma o conteúdo inteiro pode ser convertido em perguntas e respostas.

Se você quer aprender o inglês (ou qualquer outro idioma) você poderia começar dominando a gramática ou o vocabulário, por exemplo:

Pergunta1	Mar	Resposta1	Sea
Pergunta2	Rio	Resposta2	River
Pergunta3	Peixe	Resposta3	Fish
Pergunta4	Cão	Resposta4	Dog

Exemplo de perguntas e respostas sobre inglês.

Se você quer aprender anatomia ou geografia, talvez precise de algumas figuras em suas perguntes ou respostas.

3. Hora de fazer as perguntas. Vamos preencher a primeira página de nosso caderno com perguntas e respostas relativas ao assunto que queremos memorizar. Relacione as perguntas, uma por linha.

Veja um exemplo retirado de um livro de história geral dos meus tempos de ginásio. O texto inicia assim:

Tradicionalmente, entendeu-se por Pré-História o período compreendido entre o aparecimento dos primeiros hominídeos, por volta de 1.000.000 a.C., e os primórdios dos registros escritos, por volta de 4.000 a.C.

Assim, o período pré-histórico ocupou toda a era geológica, conhecida como Pleistocênica, a era de glaciação da Terra e uma parte da Idade pós-glaciária ou atual. Esta é uma visão clássica da Pré-História. Modernamente, a Arqueologia utiliza o termo Pré-História quando se refere ao estudo de qualquer cultura extinta.

Esse conhecimento poderia ser transcrito para o caderno de dados da seguinte maneira:

P1: Qual o período compreendido como Pré-História, numa visão clássica?

R1: Aproximadamente 1.000.000 a.C. a 4.000 a.C.

P2: Qual fato deu início ao período entendido como Pré-História clássica?

R2: O aparecimento dos primeiros hominídeos.

P3: Quais as eras geológicas englobadas pela Pré-História clássica?

R3: Pleistocênica, Glacial e parte da idade pós-glaciária.

Q4: Como é vista a Pré-História numa visão moderna?

R4: Como o período de existência de qualquer cultura extinta

4. Pense no seguinte: Este método garante que o estudante pode aprender as questões formuladas em uma velocidade quase ideal, mas a qualidade do conhecimento acumulado dependerá da qualidade das questões formuladas. Com isto, a responsabilidade é toda nossa!

5. Agora, é hora de aprender.

Funciona da seguinte forma:

Vamos usar um cartão para cobrir os campos de resposta. Tentaremos responder à primeira pergunta sem olhar a resposta. Comparamos a resposta com o campo de resposta. Se respondemos corretamente então vamos para a segunda pergunta, caso contrário, então ponha um ponto no primeiro campo de pontuações de repetição na linha que corresponde ao primeiro par pergunta-resposta.

Perg.	Resp.	Pontuação					Repetição		
		1	2	3	4	5	Nº	Data	U
							1		
							2		

A decisão, se a resposta está correta ou não depende completamente de nós. E desse julgamento também depende a qualidade de nosso aprendizado. Menos rigor, maior velocidade e menos qualidade. Maior rigor, mais qualidade e menor velocidade de aprendizado. Repetiremos o mesmo processo para cada pergunta.

Agora, como antes, vamos repassar todas as perguntas que tem um ponto no campo 1 de pontuação. Não repetiremos as pergunta que não estiverem marcadas. No caso de não conseguirmos responder alguma das perguntas novamente, colocaremos outro ponto no primeiro campo de pontuações de repetição que correspondem a estas perguntas.

Agora vamos repetir todas as perguntas com dois pontos e acrescentaremos um terceiro ponto no caso de errarmos.

Repetiremos o processo de responder as perguntas até conseguirmos responder todas as perguntas em uma determinada passagem (i.e. perguntas marcadas por dois pontos na terceira passagem ou três pontos na quarta passagem, etc.).

Quando concluirmos esse processo, acertando todas as perguntas em uma passada a primeira repetição da primeira página foi feita.

6. Vamos escrever a seguinte informação no campo data da repetição (na primeira linha apenas):

Número - número da repetição (neste caso 1)

Data - a data de hoje

U - número de respostas desconhecidas na primeira passagem da repetição, i.e. o número de perguntas que têm um ou mais pontos em sua primeira coluna de repetição. Em repetições subsequentes, você preencherá as linhas restantes.

7. A próxima coisa a fazer é determinar quando você deve repetir a página de perguntas que acabou de aprender de acordo com o agendamento do SuperMemo. Escreva

AGENDAMENTO na capa de seu segundo caderno. Abra o caderno na primeira página e copie tabela abaixo.

Repetição	Intervalo	Repetição	Intervalo
1	4 dias	9	9 meses
2	7 dias	10	16 meses
3	12 dias	11	2 anos
4	20 dias	12	4 anos
5	1 mês	13	6 anos
6	2 meses	14	11 anos
7	3 meses	15	18 anos
8	5 meses	16	25 anos

Tabela de intervalos de repetição

8. Usaremos a tabela acima, para determinar a data da próxima repetição. Para um número de repetição atual ela mostra o intervalo de tempo para a próxima repetição. Em nosso caso, acabamos de concluir a primeira repetição, da primeira página. Então, a próxima repetição deve ser feita depois de quatro dias (para Repetição igual a 1, o Intervalo é igual a 4 dias). Depois de repetir a página em quatro dias, a próxima repetição deverá ser feita em 7 dias (para Repetição igual a 2, o Intervalo é igual a 7 dias).

9. Prepararemos agora o calendário de repetição. Abrindo caderno de agendamento na segunda página escreveremos no topo o mês e o ano atual. Nas linhas seguintes, na margem esquerda escreveremos os números de dias: 1,2,3,... até o último dia do mês. Vamos à terceira página do caderno e podemos repetir o procedimento, desta vez com o próximo mês no topo da folha. Podemos repetir o processo em quantas páginas acharmos apropriado.

10. Como devemos repetir a primeira página em quatro dias devemos encontrar no caderno de agendamento a data correspondente e marcar o número da página a ser repetida.

11. Podemos preparar várias páginas de perguntas e respostas e iniciar nosso novo processo de aprendizado. Todas as páginas serão programadas para repetição em quatro dias e devemos obedecer rigidamente o que está agendado. Se não seguir a risca o escrito o trabalho não atingirá seu objetivo.

Os cadernos de dados e agendamento estão agora prontos para nos servir em nosso desenvolvimento com este método.

Antes de nos aprofundarmos gostaria de lhe passar as três regras básicas para que o método funcione:

1. Nunca tente adiar repetições, pois isto propicia esquecimento, acumulo de trabalho e acaba por desanimar o estudante;
2. Não inicie com material demais, pois isso pode trazer acumulo de trabalho e reduzir a eficiência do método. Quanto mais pressa menos resultados;
3. Formule as perguntas e respostas do modo simples. Itens complexos devem ser subdivididos. É como no caso dos mapas mentais.

Passo-a-passo diário a ser seguido para aplicação do método:

1. Abrir o caderno de agendamento na página que corresponde ao mês/ano atuais. Olhar a linha correspondente ao dia atual. (Caso não tenha realizado alguma repetição anterior vá até a primeira página de agendamento atrasada);
2. Escolher a primeira página não marcada por um círculo a sua volta (depois de uma repetição, a página repetida é contornada pro um círculo no caderno de agendamento para evitar uma segunda repetição). Se não houver mais páginas programada para o dia saltar ao passo 8;
3. Repita a página escolhida no Passo 2. como explicado anteriormente;
4. No campo de datas de repetição da página que acabamos de repetir, escrever o número da repetição, a data atual e o número de itens que não lembramos;
5. Usando a tabela de intervalos de repetição da primeira página do caderno de agendamento, determinar a data da próxima repetição da página que acabou de ser repetida;
6. Escrever o número da página considerada no caderno de agendamento, na página e linha que corresponde à data da próxima repetição;
7. Voltar para a data atual no caderno de agendamento e contornar a página que acabou de ser repetida. Retorne ao passo 2;
8. Se não houver mais nenhuma tarefa agendada verifique se não há páginas no caderno de dados com perguntas e respostas, mas que ainda não entraram no ciclo de repetições. Se houver, analise a possibilidade de iniciar os trabalhos com estes dados;
9. Crie algumas páginas novas no caderno de dados. Elabore perguntas e respostas usando uma boa fonte de conhecimentos. Um livro ou apostila que precisamos aprender, ou um almanaque ou enciclopédia, se nosso objetivo é só obter cultura. Quando terminar as inclusões vá ao passo 8.

Algumas formas de tornar o trabalho mais eficiente

Bem, depois de alguma experiência com o método, você vai notar alguns problemas.

Um deles é a complexidade do acompanhamento. Os que entendem algo de programação de computadores devem ter notado que os passos explicados acima se parecem muito com um código de programação. O que sugere que isso poderia e deveria ser feito por uma máquina. É por esse motivo que estamos desenvolvendo um programa para realizar a tarefa, que logo estará disponível em nosso site: http://metodomemoria.aarca.com.

Outro problema, não muito grave, mas ainda assim um problema é que as repetições são feitas a intervalos cientificamente calculados com base nas características da memória humana, mas os resultados ótimos só seriam atingidos se os intervalos fossem calculados para você e com base na complexidade dos conhecimentos a serem absorvidos. Além disso, certas perguntas podem apresentar uma dificuldade diferente da maioria das perguntas de uma página o que implicaria em um intervalo também diferente para esta questão em especial, mas isso exigiria um algoritmo muito mais complexo para ser feito.

Então como solucionar este problema?

Cópias de perguntas

Podemos perceber que se não foi possível lembrar a resposta a uma pergunta em uma dada repetição a probabilidade de não lembrá-la na próxima é grande e como os intervalos vão aumentando ficamos com uma deficiência em nosso conhecimento. O que podemos fazer, sem grandes problemas é de tempos em tempos relacionarmos esses itens problemáticos e incluí-los em uma página nova. Como não vamos retirá-lo da página original, sem novas tabelas ou algoritmos teremos um intervalo diferente para essas questões problemáticas.

Para tanto, podemos alterar o algoritmo no passo cinco, assim:

4. Se o número de repetição for maior que quatro então copiemos todos os itens esquecidos em uma página nova que será usada depois em outras repetições;

Simplificando itens

É comum ficar preso em alguma pergunta que tem de ser constantemente reaprendida, pois nunca se consegue responde-la a contento. Nesse caso analise-a e verifique se ela não pode ser dividida ou unida a outra para torná-la mais clara. O estudante tende a pensar que pequeno e simples são a mesma coisa, as vezes uma pergunta maior fica mais clara que aquela excessivamente resumida. E em muitos casos dividindo uma pergunta em várias outras o trabalho de lembrar-se das dez perguntas resultantes, por exemplo, pode ser menor que o necessário para memorizar a única pergunta original.

Tabelas personalizadas de intervalos de repetição

A tabela de intervalos de repetição apresentada anteriormente é apenas uma estimativa média para um estudante comum. Os tempos ideais variam de estudante para estudante, de conteúdo para conteúdo e dependendo da capacidade do estudante de elaborar boas questões, então o ideal é você avaliar seu desenvolvimento e mudar o valor de multiplicação dos intervalos. O fator utilizado na tabela apresentada é de 1,7, mas valores aceitáveis estão entre 1,4 e 2,5. Se seu trabalho estiver sempre levando a um resultado de 100% talvez você devesse elaborar uma nova tabela com um fator de multiplicação de intervalos 1,9, por exemplo, ou se você sempre tem dificuldade em lembrar os itens reduzir o valor do multiplicador para 1,5. Em geral os valores ótimos ficam entre 1,5 e 2,0. Em casos excepcionais o valor pode baixar de 1,4, caso de conteúdos muito complexos e estudantes um pouco mais lentos; ou ultrapassar o fator 2,0, para assuntos mais fáceis ou estudantes com uma capacidade acima da média. O mais importante é encontrar o fator ideal para você.

No programa que está sendo desenvolvido, esse ajuste da tabela de tempos será feito de forma automática de acordo com o desenvolvimento do estudante.

Aplicando as técnicas

Memorizando datas e números grandes

Bem a memorização de datas e números é muito simples. Usando os fixadores mentais diretamente.
Por exemplo:
20/06/71, meu nascimento.
Teríamos as palavras para ligar:
NoRa-RiSo-FaTia
Isso usando as letras, mas também podemos usar as duas listas que memorizamos, a unitária e a dos decimais.
20 - NERO   06 ou 6 - OSSO   71 - 70 - FORRÓ e 1 - TEIA
Teríamos então:
NERO, o louco, pegando nas mãos uma tocha com cabo de OSSO e ateando fogo a um FORRÓ qu está cheio de TEIAs de aranha.
Pratique muito, memorize as datas de aniversário de todos os parentes e amigos os números de documentos e tudo que encontrar.
A prática leva a perfeição e estou certo de que você não vai se arrepender. Com o tempo você vai notar qual o melhor método para você.

Memorizando roteiros

Vamos ver agora como aplicar na prática as técnicas explicadas para memorizar roteiros.
Vamos lá:
Imagina que tem uma lista de coisas a fazer durante o dia. Como aplicar a técnica, para não se esquecer de nada?
Vejamos a lista:
Ir ao cartório;
Lavar o carro;
Sacar dinheiro no banco;
Ir ao curso de inglês;
Fazer compras no supermercado;
Comprar um livro.

Acredito que já esteja apto a fazer o trabalho sozinho, mas mesmo assim vejamos:
Imagine-se entrando no cartório nu, com um chute na porta, depois saia dali em alta velocidade e veja-se chegando, ainda nu, a um lava-rápido e sendo atendido por lindas garotas. Depois visualize-se chegando, com o carro espelhado de tão brilhante, ao banco e sacando uma sacola de dinheiro que você entrega logo a seguir na secretaria do seu curso de inglês, depois veja-se chegando ao supermercado correndo e sem dinheiro. Lembra? Gastou tudo no curso de inglês. Agora por último veja-se pagando a conta do supermercado com um enorme livro daqueles onde se registravam os casamentos antigamente. Um livro que você mal consegue carregar.
Feito isso, vá fazer o que tem que fazer.
Aproveite e elabore uma lista com os produtos que precisa do supermercado e memorize-a.

É de suma importância que aplique as técnicas no seu dia a dia, pois é com a prática que sua memória se aprimora. E mais importante que tudo: VIZUALIZE!

Memorizando fórmulas

Pra memorizar fórmulas devemos associar o método da conexão mnemônica e o da substituição, pois é muito mais fácil lembrar-se de uma XÍCARA, ícone da letra X, do que da própria letra numa fórmula, não acha?

Então vamos ver como memorizaríamos uma fórmula simples como a fórmula do deslocamento, que é: d=v.t

Temos que:

D=dado;

V=vaca;

T=tartaruga.

Mas como representaremos o = e a multiplicação?

Bem há muitos símbolos e operações matemáticas, então vamos elaborar uma pequena tabela com os mais comuns e você vai completá-la de acordo com as suas necessidades.

Vamos à tabela então:

Símb.	Descrição	Ícone
=	Igualdade	Podemos visualizar trilhos de trem.
+	Adição	Uma cruz ou uma espada medieval.
-	Subtração	Um banco ou uma corda esticada.
x	Multiplicação	Um coelho, que se multiplica rapidamente.
:	Divisão	Alguém conhecido de nome David.
x^y	Potenciação	Cubo seguido da palavra para o valor de y.
	Radiciação	Uma árvore (raiz) seguida da palavra para y.
(	Abre parêntese	Uma fatia de melancia fresquinha.
)	Fecha parêntese	Só a casca da fatia acima.
a	Alfa	A do alfabeto grego portanto, Águia.
b	Beta	B do alfabeto grego, BEBE.
γ	Gama	Poderíamos usar grama verde.
δ	Delta	O telhado de uma casa.
p	Pi	Pinga, já que para lembrar desse número...
<	Menor	Um anãozinho.
>	Maior	O gigante da estória de João e o pé de feijão.
sen	Seno	Senna, o piloto.
cos	Cosseno	Uma costureira.
tan	Tangente	Um fórmula 1 fazendo a tangente.
Log	Logaritmo	Um joguinho da lego.
F(X)	Função de X	Um aparelho de fax.

Tabela de ícones substitutos para símbolos matemáticos

Continuando com nosso caso da fórmula do deslocamento:

Poderíamos representá-la em nossa mente da seguinte forma: Um enorme Dado, lançado sobre os trilhos de trem (=), atinge a mata uma Vaca que estava sendo carregada nas costas de uma imensa Tartaruga.

Feito!

Agora pratique muito com as fórmulas que tem a mão.

Não deixe de desenvolver a técnica, por falta de uma necessidade imediata, nunca se sabe quando o conhecimento pode ser útil. Além do mais, é muito simples e não demora tanto. Os benefícios compensam o trabalho, esteja certo.

Memorizando textos, artigos e discursos

Vamos agora ver como memorizar um texto qualquer: discurso, artigo, palestra, tratado, etc.

Não é raro um orador passar pela incomoda situação de conhecer muito bem o assunto sobre o qual vai falar, no entanto nada conseguir puxar da cachola no momento do branco.

Pode-se decorar o texto inteiro, mas isso é arriscado e difícil. E pode-se ler tudo, mas ai vai ser difícil achar, na platéia, alguém interessado. A leitura prolongada é tediosa.

O que fazer então?

Qualquer discurso ou texto é uma sequência de ideias. Pois bem. Leia o texto e extraia dele as ideias. Essas são as PALAVRAS CHAVE.

Ora, não é que temos uma sequência de palavras a memorizar então?

Novamente eu poderia engordar este livro colocando aqui uma série de discursos e textos para praticar, mas este não é o objetivo então, mais uma vez, fica com você. O caro leitor sabe que se não praticar, estará apenas perdendo tempo e não creio que esse seja o seu desejo, portanto PRATIQUE!

Qualquer texto pode ser memorizado com essa técnica.

Leia o texto todo, para compreender a ideia geral, depois extraia todas as ideias contidas no mesmo e vincule-as uma a uma, usando a técnica de Conexão Mnemônica ou a de Fixação Mnemônica conforme lhe pareça mais apropriado.

Memorizando textos complexos

Bem, para a memorização de textos complexos, como sistemas legais, textos de engenharia, sistemas de comércio e tantos outros tipos, que requerem uma visão de conjunto e da ligação que diversas ideias têm com as outras, o ideal é a cuidadosa elaboração de Mapas Mentais, usando todas as técnicas que possam facilitar a memorização dos itens desses mapas e usando a tabela de tempos do método de Piotr.

Vejamos os passos a seguir para apreender um texto complexo:

Devemos proceder a uma análise do conteúdo que será estudado. Leitura rápida do título, subtítulo e sumário. Este passo tem por finalidade verificar o grau de afinidade e o conhecimento preliminar que se tem sobre o assunto, para avaliar de forma adequada a dificuldade que teremos em assimilá-lo. Se vamos precisar de material adicional ou de um dicionário.

Depois devemos, se o tamanho do texto assim o permitir, proceder a uma leitura global. Isso nos coloca em outro patamar na avaliação do que é e do que não é importante frisar. Neste momento não temos como objetivo memorizar o conteúdo e sim absorver a ideia geral. Para textos longos, como livros técnicos, devemos executar o trabalho por partes. Mantendo a concentração nos capítulos, por exemplo. Os capítulos longos devem ser divididos em subtítulos.

Em seguida faremos a leitura parcial, que é o momento em que vamos extrair do texto as palavras chave, ponto de partida para todo nosso trabalho. Isso deverá ser feito parágrafo por parágrafo. Neste ponto também é que faremos a substituição das palavras difíceis de serem visualizadas por ícones fáceis de visualizar e memorizar.

No próximo passo falaremos sobre o assunto, com colegas de estudo, ou para nós mesmos. Não devemos tentar repetir o texto e sim explicar o texto com nossas próprias palavras.

E o último passo e de suma importância é a repetição. Como já foi comentado anteriormente, o conhecimento vem da repetição. Neste momento devemos usar unicamente as imagens mentais que criamos para o conteúdo. Os mapas, conexões, substituições e fixações mnemônicas. Só voltaremos ao texto, se as imagens não foram corretamente criadas e sentirmos alguma deficiência em nossa base de conhecimentos.

Bem, chegamos ao final deste capítulo e tenho certeza, que se seguiu os caminhos aqui traçados, já tem poder cerebral para se considerar um peso-pesado. Siga em frente. Visualize as imagens e nunca, nunca deixe de praticar.

A Técnica SQ3R de leitura eficaz

O **SQ3R** é uma estratégia de estudos que também utiliza corretamente o fenômeno da reminiscência para otimizar os estudos e é uma excelente maneira de otimizar a extração das palavras chave do texto. O nome é uma abreviação das cinco etapas da estratégia: Skim, Question, Read, Recite e Review em inglês.

1. **Skim** (1 minuto): Antes de começar a ler, dê uma olhada por todo o capítulo. Dê uma olhada nos resumos (abstract) esquemas e conceitos a serem estudados. Analise rapidamente a relação de hierarquia entre cada tópico. Essa leitura prévia (muito ensinada em cursos de leitura dinâmica) é muito útil como preparação para o aprendizado.
2. **Questões** (menos de 1 minuto): Questione-se sobre a importância do capítulo. O que devo aprender ao ler esse capítulo? Do que ele trata? Repita essa etapa sempre que for iniciar uma nova seção ou capítulo.
3. **Read – leitura** : Leia o capítulo inteiro de uma vez. Evite particionar o assunto a ser lido, pois você pode perder a idéia de conjunto (efeito ponta da língua). É importante que essa leitura seja feita com bastante atenção. Desse modo, evite um ambiente muito barulhento ou inadequado para o estudo.
4. **Recitar/escrever**: Anote pequenas palavras-chave (preferencialmente na forma de um mapa mental) que lhe façam lembrar de todo o texto e conte, com suas próprias palavras, o texto lido. **É importante anotar suas visões sobre o texto (resumo pessoal) em vez de simplesmente copiar as frases do livro**. Desse modo, consegue-se uma maior articulação sobre o texto. É a melhor hora para utilizar todos os seus sentidos para não se esquecer de nada. Outra estratégia interessante é a criação de novas perguntas e suas respectivas respostas sobre o assunto, como se você fosse o professor e o aluno ao mesmo tempo. Esse é o momento para fazer todos os exercícios que seu livro ou apostila contém sobre o assunto.
5. **Revisão** (menos de 5 minutos): É à hora de colocar seus estudos a prova. Tente falar sobre o assunto estudado sem utilizar qualquer material. Ainda está com algum a dúvida? Refaça os passos 2 a 4 novamente.

Dicas de estudo

Um bom trabalho de estudo é essencial à compreensão e posterior assimilação e memorização de conteúdos, principalmente se não se trata de discursos ou pequenas listas de compras.

Se seu objetivo é um exame vestibular ou um concurso público, não se esqueça da disciplina.

A falta de disciplina é o maior inimigo do estudante.

Não desanime com altas taxas de concorrência, pois seu maior concorrente é você. Não entendeu? Eu explico.

O concorrente, às vezes com um bom material em mãos e uma capacidade inata para o aprendizado, ainda assim não consegue aprovação. Por quê?

Geralmente por indisciplina. Não tem horário certo para estudar, não tem certeza se realmente quer passar, não está certo quanto à profissão que escolheu.

Derrube essas barreiras. Pare e analise o que realmente quer. Trace metas, com submetas, para que ao ir atingindo cada uma delas seu entusiasmo aumente e seu poder de memorização e concentração cresça junto.

Faça intervalos a cada duas horas de estudo, pois depois desse tempo sua capacidade de concentração cai drasticamente. Procure estudar sempre no mesmo lugar e nos mesmos horários. Nosso cérebro assimila esses detalhes e se prepara para o trabalho quando este se torna rotina.

Alimente-se bem com alimentos leves e saudáveis. Principalmente no dia da prova. Procure ingerir carboidratos, pois estes são altamente energéticos e de fácil digestão. Nosso cérebro consome muita energia para memorizar e para vasculhar a teia de sinapses em busca de informações.

As primeiras horas do dia são as melhores para se assimilar novos conceitos e pelo menos uns quarenta minutos diários de exercícios aeróbicos como natação ou caminhada farão um bem enorme a sua memória e concentração.

Estude em grupo, utilize mapas mentais para fazer uma palestra para seus colegas de estudo sobre um determinado assunto. Bater papo sobre o tema é muito bom para a memória.

Refaça seus mapas mentais, pois o ato de elaborar o mapa é de grande auxílio na memorização, pois você adiciona o fator sinestésico (movimentos corporais) a memória.

Bem, acho que isso é tudo.

Agora, mãos a obra e boa sorte!

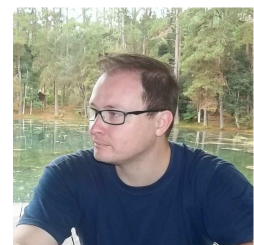
Ou melhor, bons estudos.

Você não vai mais depender da sorte.

Produtos em fase de estudos para lançamento.

- Mnemotécnica para idiomas;
- Mnemotécnica para vestibulares;
- Mnemotécnica para concursos públicos;
- Coleção: Mapas Mentais de: Contabilidade Básica para Concursos, Direito Tributário, Direito Constitucional, Comercio Internacional, Relações Econômicas Internacionais, Estatística e Matemática Financeira.

Sobre o autor



O autor é engenheiro de formação, funcionário público de profissão e escritor de coração.

Autodidata por opção, em várias áreas do conhecimento, entre elas: técnicas de estudo, memorização, organização do tempo e idiomas.

Escreve desde 1995, principalmente obras de ficção. Criou nos primórdios da Internet brasileira, um site para divulgar seu trabalho, tendo em vista as dificuldades para um autor novato. O site: A Arca.com abriga vários artigos sobre os mais variados temas e contos de sua autoria e de colegas.

Ele conversa com os leitores, tanto dos livros, como de seu site, através do email: miguel@aarca.com

Criticas e sugestões serão muito bem vindas, pois o objetivo é oferecer sempre o melhor e os livors e site estão em trabalho constante de desenvolvimento.